

## Szervezési kérdések

Gyógyszerészet 20. 209—212. 1976.

### A gyógyszerértári expedíció fehér területei

VITKÓCZY MARGIT

A szerző a gyógyszerértári expedíció mennyiségi, minőségi és pszichofiziológiai elemzésével foglalkozik. A mennyiségi elemzésben azt mutatja ki, hogy egy expediáló gyógyszerész milyen időközökben szolgáltat ki egy-egy tételt különböző forgalmi kategóriákba sorolt gyógyszerértárban. A minőségi elemzés során csoportosítja az expedícióban előforduló hibákat, majd megállapításainak pszichofiziológiai hátterét kutatja. Ennek keretében arra keres választ, hogy milyen típusú munkafolyamat az expediálás pszichológiai szempontból, milyen megterhelést jelent az ember idegrendszerére a kötött módon (szünet nélkül) végzett expedíciós tevékenység és milyen pszichofiziológiai háttere lehet az expedíciós hibáknak.

\*

Tanulmányomnak azért adtam ezt a szokatlan címet, mert a szakirodalomban az expedíció elemzésével foglalkozó munkával nem találkoztam. Bármielyen egyszerűnek tűnik is ez a gyógyszerértári tevékenység, az ezzel való foglalkozást mégis három tényező is indokolja: 1. a gyógyszerértárak alapvető feladata, a gyógyszerellátás ebben a tevékenységben realizálódik. Minden egyéb munkafolyamat — még a szakmailag legigényesebb aszeptikus gyógyszerkészítés is — ezt a célt szolgálja. 2. A forgalomba kerülő gyógyszerek 87%-át képező gyári készítmények esetében az expedíció jelenti a szoros értelemben vett szakmai munkát. Az expedíció a gyógyszer útjának olyan állomása, mely lényegében tér el minden korábbi állomástól. Először kerül szakértő kezéből hozzá nem értő, felhasználó kezébe. Utolsó lehetőség ez valamely korábbi hiba

korrigálására, de egyben utolsó lehetőség a tévedésre is. 3. Az expedíció a gyógyszerértári munkának mennyiségileg is igen jelentős része.

1973. I. félévében a fővárosi gyógyszerértárakban — a beváltott társadalombiztosítási vények alapján — kereken 21 millió tételt expediáltak. Egy-egy gyógyszerértára átlagosan 63 másodpercenként jut egy expedíció. Ez a munka folyamatosan 408 gyógyszerészt és megbízott asszisztentst köt le; ez gyógyszerész- és megbízott asszisztens létszámunk 32%-át jelenti.

Az expedíció mennyiségi és minőségi elemzésének eredményét az I. táblázat mutatja be. A táblázat a 21 millió darab vény expedíciójának adatait tartalmazza, gyógyszerértárcsoportonként, napi átlagban. Az összehasonlíthatóság érdekében a gyógyszerértárakat 5 forgalmi kategóriába osztottam (I. táblázat).

Az első kategóriába havi 120 ezer forint forgalomig 42 gyógyszerértár tartozik. Ezek zömmel napi 8 órás üzemi időben működnek. Az expediáló munkahelyeken lekötött szakképzett dolgozók száma 43 fő — azonosnak tekinthető a gyógyszerértárak számával. Az egy gyógyszerértára jutó napi 130 darab vény a gyári és a magisztrális készítmények társadalombiztosítási vényeit tartalmazza. Expedíció szempontjából ugyanis nem indokolt a kétféle vénytípus között különbséget tenni. Az egyedi magisztrális vények hosszabb árazási idejétől — elhanyagolható mennyiségük miatt — tekintsünk el. Mint látjuk, egy-egy expedíció várakozási idővel növelt időtartama, meglehetősen hosszú: 229 mp.

A második kategóriába 70 gyógyszerértár tartozik; ezek havi forgalma 120 és 300 ezer forint között

I. táblázat

A fővárosi gyógyszerértárakban 1973 I. félévében társadalombiztosítási vényekre kiszolgáltattott 21 millió tétel megosztása napi átlagban, forgalmi kategóriákba sorolt gyógyszerértáranként és expediálónként

Forgalmi kategória	Átlagforgalom, M Ft/hó	Gy. -tárak száma	Ált. napi üzemi órák, gy. táránként	Folyamatosan expediálók száma*	Egy gy. -tárra jutó napi vény-szám	Egy expediáló jutó napi vény-szám	Expedíció gyakorisága, gy. -táránként	Expedíció gyakorisága expediálónként
I.	—120	42	8,26	43,35	130	126	229"	229"
II.	120—300	70	9,64	84,27	341	284	101"	101"
III.	300—600	62	11,84	115,16	683	368	62"	78"
IV.	600—1 m	35	12,70	101,94	1135	391	40"	74"
V.	1 mill. felett	13	12,82	63,20	1906	393	24"	73"
Összesen		222		407,92			Súlyozott átlag: 62,5"	Súlyozott átlag: 82,6"

\* Gyógyszerész és gyógyszerkiadással megbízott asszisztens

van. Az expedícióban résztvevő dolgozók száma 84 fő, ami már meghaladja a gyógyszerárak számát.

A többletlétszámot azonban nem a párhuzamosan működő expediáló helyek, hanem a napi 8 órát meghaladó üzemidő köti le (9.64 óra). Ezt jól érzékelteti az egy gyógyszerárra és egy expediálóra vonatkozó időadatok azonossága. A várakozási idő csökkent: a 229 mp-cel szemben itt átlagosan 101 mp szükséges egy expedícióhoz.

A harmadik kategóriától kezdve egyre jobban eltér az egy gyógyszerárra és az egy expediálóra jutó vényszám. Rohamosan nő az expedíció gyakorisága. A harmadik kategóriában 62, a negyedikben 40, míg az ötödikben 24 mp-ként szolgáltatnak ki egy-egy tételt. Ugyanakkor közelítően azonos marad mindhárom kategóriában az egy főre jutó vényszám és így az időérték is: 78, 74, illetve 73 mp jut egy expedícióra. Abból a következtetésből, ahogy az időértékek a három kategóriában egyöntetűen kialakultak, megállapíthatjuk, hogy átlagosan 75 mp jelenti az expediáló teljesítményének felső határát.

Számításaimban a folyamatosan működő expediálóhelyek munkaerő-szükségletével dolgoztam. Bizonytalan felmérhetősége miatt figyelmen kívül hagytam az alkalmanként, néhány órára beálló segítségét.

A kézieladás és magánvény-forgalom munkaerő-szükséglete — számításaim szerint — közelítőleg megegyezik, a figyelmen kívül hagyott, időszakosan expediáló számával. Mivel e két tényező egymást kompenzálja, az időadatok objektívnek tekinthetők. (A kézieladás és magánvény-forgalom pontos felmérése Központunknál folyamatban van.)

Időcsökkentő tényezőként kell megemlítenem a hiánycikkeket. Gyógyszert nem expediálni ugyanis sokkal fáradtságosabb és időigényesebb munka, mint kiadni. Egy-egy nagy forgalmú hiánvzó készítmény esetenként rendkívül igénybe veszi expediálóinkat.

Végül hangsúlyoznom kell, hogy az időadatok átlagidők, a forgalom pedig korántsem egyenletes. Forgalomáramlást elemző felméréseink szerint a csúcsidőkben a forgalom 2–3 szorosra, szélsőséges esetekben négyszeresre is megnövekszik.

A gyógyszerkiadói munka minőségének vizsgálata gyakorlatilag a hibák típusainak és gyakoriságának megállapítását jelentené. A gyógyszerári retaxa-felülvizsgálat során kiemelt hibás vények típusok szempontjából így oszlanak meg:

1. alaki hiányosságok; 2. árázással, térítéssel kapcsolatos, egyértelmű számszaki tévedések; 3 a kiadott gyógyszer mennyisége eltér a rendelt mennyiségtől; 4. a vényen feltüntetett taxaár nem azonos a felírt gyógyszer árával; ez potenciális gyógyszereszerre utaló körülmény.

Nem sikerült megállapítanom a hibák gyakoriságát, mert az 1., 2. és 3. pontban leírt hibákra vonatkozóan adatokkal nem rendelkezünk. Kötelezettek viszont a gyógyszerárak a legsúlyosabb expedíciós hiba: gyógyszereszer bejelentésére. Így jutottam el a gyógyszereszer elemzéséhez.

Nyilvántartásunk tanulmányozása során megállapítottam, hogy a bejelentett gyógyszereszer jelentős részénél a bejelentést sajátos tényező motiválta. (BM-es vény, vidéki beteg, az orvos vagy a beteg hozzáállása a cseréhez, illetve a csere következménye.) Azokat a gyógyszereszerket, melyeket a kiadást követően rövid időn belül korrigáltak, nyilvántartásunk csak szórányosan tartalmazza. Néhány évre vonatkozó nyilvántartásunk elemzése így elsősorban a gyógyszereszer típusainak megállapítására, másrészt a gyógyszereszer okainak megközelítésére adott lehetőséget.

A nyilvántartott gyógyszereszer 55%-át a gyógyszerárak, 30%-át a betegek, 15%-át pedig az orvosok vették észre. Ebből három következtetés vonható le:

1. Szorgalmaznunk kell, hogy a vények minél előbb kerüljenek retaxa-felülvizsgálatra

2. A több kiadóhellyel működő gyógyszerárak expedíciós tevékenységét úgy célszerű megszervezni, hogy a taxálást külön személy végezze. Így a vények kettős kontrollja már a kiadás előtt érvényesült.

3. Az esetek megítélése szempontjából különbséget kell tenni hibás expedíció és gyógyszereszer között. Véleményem szerint a gyógyszereszer a hibás expedíció minősített válfaja. A minősítést — tehát a súlyosabb megítélést — az indokolja, hogy a hibásan expediált gyógyszert a beteg felhasználja vagy a felhasználást a beteg, ill. az orvos figyelmessége akadályozza meg.

Hibás expedíciónak minősíthetjük viszont azokat az eseteket, amelyeket a gyógyszerár ismer fel, és a hibát rövid időn belül (24 óra) maradéktalanul korrigálja. (A beteg a tévesen kiadott gyógyszert még nem használta.)

A gyógyszereszer 26%-a csecsemő, illetve 10 év alatti gyermek, 74%-a pedig felnőtt részére rendelt gyógyszerrel fordult elő. Gyógyszereszer következtében orvosi kezelésre szorult a gyermekek 41%-a, míg a felnőttek 8%-a. Ez a jelentős eltérés felveti azt a gondolatot, hogy gyermekek részére a gyógyszereszeret eltérő színű vényúrlapon rendeljük.

Nyilvántartásunk szerint a magisztrális gyógyszereszer részesedése 31%-os. Feltehető, hogy ezt a megoszlást a viszonylag gyakoribb bejelentés idézte elő, és nem jellemző a tényleges helyzetre, hiszen az összforgalomból a magisztrális forgalom részesedése mindössze 13%. A nyilvántartott esetek nem mindegyike tekinthető szoros értelemben vett gyógyszereszernek. Így pl. ide kerültek a hibás gyógyszerkészítés olyan esetei is; amikor a készítési hiba a felhasználó vagy az orvos részére felismerhetővé vált. A nyilvántartott esetek 1/3 része hibás gyógyszerkészítésre, míg 2/3 része expedíciós és csomagolási hibára vezethető vissza.

Az expedíciós hibák nagy része a sorszám-plakettek elcsereléséből következett be, mégpedig úgy, hogy a szomszédos gyógyszerár azonos számú plakettjére expediáltak.

Súlyos következményeik miatt különös figyelmet igényelnek azok a részben csomagolási hibára visszavezethető csere, amikor Supp. analg. pro

par.v. helyett Supp. analg. forte készítményt adtak ki. Ilyen csere a vizsgált magisztrális anyag 12%-ában fordult elő.

Gyári készítményekkel kapcsolatos a nyilván-tartott gyógyszereszerék 69%-a.

Elemelve a felírt és tévesen kiadott gyógyszerek neveit, kifejezett hangzásbeli és írásbeli hasonlóság tapasztalható az esetek 53%-ában, a felirattal azonos nevű készítményt adtak ki, de más erősségben, illetve más gyógyszerformákban, az esetek 17%-ában, míg a két gyógyszernév egymással nem volt összefüggésbe hozható az esetek 30%-ában.

Megjegyzem, hogy a gyógyszereszer-típusok százalékos megoszlása nem általánosítható; ez elsősorban nyilvántartásunkra jellemző adat. Elsődleges céloom nem a megoszlás, hanem a további elemző munkához szükséges típusok megállapítása volt.

Míg a gyógyszernevek 53%-ában találtam kifejezett hasonlóságot, a cserét elkövetők mindössze 22%-ban védekeztek a vény félreérthető írásmódjával, 31%-ban tehát jól olvasható vényre expedáltak tévesen.

Érdekes módon a hasonló csomagolás nem hajlamosít gyógyszereszerre; legalábbis anyagukban mindössze egy esetben hivatkoztak erre. Ez a megállapítás ellentétes a várakozással. Érthetővé válik azonban, ha végig gondoljuk az expedíció folyamatát. A tévedéseket ugyanis a vényolvasáskor, nem pedig a csomagolás kikeresésekor követik el.

Világszerte tapasztalható jelenség, hogy a munkahelyek vizsgálatában egyre inkább a munka emberi tényezőire irányul a figyelem. Ezzel összhangban keresek én is választ arra a kérdésre, hogy reálisak-e azok az elvárások, amelyek az expedíáló emberrel szemben spontán kialakultak. A kérdés tisztázása érdekében tudnunk kell, hogy: milyen típusú munkafolyamat az expedíció pszichológiai szempontból; milyen megterhelést jelent az ember idegrendszerére a 79 mp-ként ismétlődő expedíció és milyen pszichofiziológiai háttere lehet az expedíció hibáknak.

Az I. és II. kategóriába tartozó gyógyszerárak bonyolítják le gyógyszerforgalmunk 23%-át. Időadataim alapján az expedíció itt különösebb problémát nem jelenthet. Probléma inkább az expedíció szüneteiben végzett második tevékenységben — rendszerint a gyógyszerkészítésben — fordul elő, amit a közbejött egy-egy expedíció félbeszakít. (Gyakorlati tapasztalatunk is az, hogy a kis forgalmú gyógyszerárakban viszonylag több az elrontott magisztrális készítmények száma.) A III., IV. és V. kategóriába tartozó gyógyszerárakban viszont — amelyek a forgalom 77%-át bonyolítják le — a betegforgalom oly módon diktálja a tempót, hogy az expedíáló teljes mértékben kötött kapcsolatba kerül a gyógyszerkiadással.

Egészségügyi felvilágosító munkára itt nincs reális lehetőség és ez az expedíálótól valamiképpen függetlenített módon képzelhető csak el.

A vény felülbírálat a expedíciós időnek kb. felét veszi igénybe — tehát 35–37 mp-et. Ez idő alatt 15-féle szempontot kell figyelembe venni.

Ezek részben az ismert alaki és tartalmi szempontok, részben pedig az árral és térítéssel kapcsolatosak.

A kettős vények — amelyeknek részaránya a fővárosban meglehetősen nagy (30%) — csökkentik ugyan az alaki szempontok számát, de ebben a 35 mp-ben kell mobilizálnia az expedíálóknak a kiadásra vonatkozó különféle rendelkezéseket is. Az ember figyelmének egyik meghatározója, a koncentráció annál intenzívebb, minél rövidebb idő alatt, minél több együvé tartozó tartalmat képes felfogni.

Az expedíció tehát intenzív koncentrációt igényel. Az ember koncentrációképesége azonban véges. Pszichológiai munkák általában 8 tételben jelölik meg a határt, melyre igen rövid idő alatt figyelni lehet. Ebből egyértelműen következik: le kell mondanunk arról az igényről, hogy az expedíáló minden tényezőt érdemben vizsgáljon felül. A gyakorlat is ezt igazolja. Az alaki kellékek felülvizsgálata általában formális. Az expedíáló figyelme csak arra irányul, hogy a fejléc, a bélyegző és az aláírások szokásos helyén van-e szöveg vagy bélyegzőnyomat. A letiltott és érvénytelenített bélyegzők kérdése tehát szinte az expedíció kockázatának tekinthető.

Gyakorlott expedíálónál a munka fizikai és szellemi része egyaránt megrövidül. Elmaradnak a szükségtelen meggondolások és mozgások. „Fejből” tudják az árakat és térítéseket, szinte vakon nyúlnak a tárolóhelyekhez, automatikus a vény bélyegzése és szignálása is. Az ismétlődő folyamatok ilyen megrövidülését és automatikussá válását dinamikus sztereotípiának nevezzük. Az ember munkájának megkönnyítése érdekében munkasablonokat gyárt. Ez tulajdonképpen a szervezet reakciója az ökonómia szolgáltatásában.

A kialakult dinamikus sztereotípiát a munkát megkönnyíti, de egyben monotonná is teszi. A monotonia abban nyilvánul meg, hogy a hosszabb időn keresztül végzett expedíció telítődésre vezet. Ez a fáradtsághoz igen hasonló állapot, amíg azonban a fáradtságnál általános letörttség tapasztalható, amely mindenfajta cselekvéssel szemben megnyilvánul, addig a telítettség esetében a fáradtság egy meghatározott cselekvésre — esetünkben az expedícióra — irányul. Más munkafolyamatot az expedíáló ilyenkor is kifogástalanul el tud látni.

Telítettség állapotában formálissá válhat a vény tartalmi részének felülbírálat is. Így a telítettség számlájára írhatók az olyan gyógyszereszerék, amikor a felirattal azonos nevű készítményt adtak ki, de más erősségben, illetve más gyógyszerformában. Ugyancsak ide tartoznak a mennyiség tekintetében elkövetett hibák is, amelyek közismerten igen gyakran fordulnak elő.

Pszichológiai megállapítások adaptációja alapján azzal számolhatunk, hogy a telítődés a második-harmadik óra után következik be. Ez függ az igénybevétel mértékétől és az egyén monotoniatűrésétől. Nagy forgalmú gyógyszerárak expedíálót tehát két-három óra után más munkakörrel kell megbízni. Ki kell azonban emelnem, hogy ez a

más munkakör semmiképpen sem lehet retaxa, amely szellemileg az expedícióval teljesen azonos munkaelemekből áll.

Az expedíció 3—4 órájától kezdve valódi fáradtság kialakulásával is számolnunk kell.

Ismeretes, hogy az agykéreg alaptónusát egyidejű izgalmi és gátlásfolyamatok egyensúlya határozza meg. A fáradtság jelentősen megváltoztatja a kérgi tónus dinamikáját. Kezdetben izgalmi folyamatok kerülnek túlsúlyba. Nyugtalanlás, mozgékonyabb, élénkebb asszociációs tevékenység jellemzi ezt az állapotot. Csökken az ingerküszöb, csökken a pszichés tolerancia, könnyebben jönnek létre a beteg és az expedíció élüntkezésében konfliktusok, esetleg gyógyszerterápiába nem illő szóváltások. Ebben a periódusban a teljesítmény — legálábbis annak mennyiségi oldala — még nem csökken, mert a fáradtságnak ez a kezdeti szakasza akaratlagon legyőzhető — az izgalmi állapot éppen ennek a kompenzációjának az eredménye. A vény olvasása azonban felületessé válhat. Az expedíció a felút név általános alakja, összsképe, nemegyszer első és utolsó betűje alapján azonosítja a gyógyszert. Ezt a módszert alkalmazták különben a gyorsolvasás tanításában, de hogy ez a vényolvasásnál mennyire nem vált be, azt a hasonló néven alapuló gyógyszereserek bizonyítják.

Az expedíció ötödik órájától a fáradtság legyőzése egyre több energiát igényel. A fáradtságot éppen az jellemzi, hogy a munkafolyamat több energiát igényel, mint amennyi pótlódik. A szívizom azért tud kifáradás nélkül hosszú időn keresztül működni, mert energiafelhasználásának mértéke lépést tart az utánpótlással. Nem egészen alaptalan tehát a pszichológusoknak az a — ma még derültséget keltő — megállapítása, hogy a munkában nem szabad kifáradni. A befektetett többletenergia elkerülhetetlenül együtt jár a fáradtság elmélyülésével. Felülkerekedik a gátlás folyamata, a kérgi sejtek kimerülnek, csökken a figyelem, a koncentráció. Periódusonként zárlatok, blokkok következnek be. A zárlatok tulajdonképpen önkéntelen pihenési szakaszok, melyek késleltetik az elfáradást. Erre az időszakra esnek azok a gyógyszereserek, amikor a két gyógyszernev egymással nem hozható összefüggésbe.

Az expedíció tehát dinamikus sztereotípián alapuló, monoton típusú szellemi munka, amelynek emberközpontú szervezését és irányítását a gyógyszerterápezetők legfontosabb feladatának kell tekintenünk.

#### IRODALOM

1. Anthony, A. Leistung, Ermüdung, Übermüdung. Dtsch. med. Wschr. 49, 1327 (1941). — 2. Bálint I., *Művészi Munka*. Munkalélektan Táncsics Kiadó (1973). — 3. Geréb Gy. Kísérletek a fáradtság lélektanának köréből. Akadémiai Kiadó (1962). — 4. Munkaszociológia. Szerk.: Ádám Gy. Közgazd. és Jogi Kiadó (1968). —

5. Munkaszervezésről vezetőknél. A MűM szerzői munkaközössége Kossuth Kiadó (1969). — 6. *Nyíró Gy.*: *Psychiatria. Medicina Kiadó* (1962). — 7. *Paványi Gy.*: *Munkahelyek elemzése. Közgazd. és Jogi Könyvkiadó* (1968). — 8. Új távlatok a pszichológiában. Szerk. Bian M. Foss. Gondolat Könyvkiadó (1972).

M. Виткоци: *Белые области аптечной экспедиции*

Автор занимается количественным, качественным и психофизиологическим анализированием аптечной экспедиции. В количественном анализе показывает, что фармацевт занимающийся экспедицией через какие промежутки времени выдает одну партию в аптеках причисленных к разным категориям по обороту. При качественном анализе группирует ошибки встречаемые при экспедиции, затем занимается психофизиологическим фоном этих ошибок. В рамках этого он ищет ответ на следующие вопросы: какого типа рабочим процессом является экспедиция с психологической точки зрения; какую нагрузку означает на нервную систему человека экспедиционная деятельность выполняемая без перерыва и что может фигурировать в психофизиологическом фоне ошибок экспедиции.

M. Vitkóczy: *Blank spots in pharmaceutical dispensing*

The dispensing activity of publicity pharmacies is analysed from psycho-physiological aspects. The frequency of dispensing of single items by each pharmacist working in pharmacies of different turnover category is quantitatively analysed. The categorization of mistakes occurring in the course of the dispensing of drugs renders possible the qualitative analysis of the psycho-physiological backgrounds of such failures. In this context, the author tries to find answers to the questions: what kind of activity is pharmaceutical dispensing from psycho-physiological point of view; to what kind of stresses is the human nervous system exposed in the course of dispensing activity performed among strictly bound conditions and without pause; which are the psycho-physiological motives of erroneous dispensing.

Magit Vitkóczy: *Die weissen Flecke der Apotheken-Expedition*

Autorin befasst sich mit der psychophysiologischen, Quantitäts- und Qualitäts-Analyse der Expedition. In der Analyse der Quantität wird nachgewiesen in welchen Zeitabständen ein expedierender Pharmazent je ein Lot in den im verschiedene Verkehskategorien gerichteten Apotheken auszuliefern hat. Im Laufe der Qualitätsanalyse werden die in der Expedition vorkommenden Fehler klassifiziert und dem folgend die psychophysiologischen Hintergründe dieser Feststellungen untersucht. Im Rahmen dieses Problems sucht die Autorin eine Antwort auf folgende Fragen: zu welchem Arbeitsvorgang gehört das Expedieren vom psychologischen standpunkt; welche Belastung bedeutet die in gebundener Form (ohne Pause) durchgeführte Expeditionstätigkeit für das Nervensystem des Menschen, und was mag der psychophysiologische Hintergrund der Expeditionsfehler sein.

(Fővárosi Tanács Gyógyszertári Központja  
Szervezési és Ellenőrzési Osztály,  
1077 Budapest, Dob u. 103.)

Érkezett: 1974. XII 19.

#### ANGLIÁBAN ÚJ, VESZETISÉG ELLENI VAKCINÁT VIZSGÁLNAK

SCRIP 149, 18 (1975).

A Lancet [I, 660—662 (1975)] arról számol be, hogy a Franciaországban kikísérletezett veszettség elleni vakcina fokozottan immunogén. A vizsgálatok során csak helyi reakciókat észleltek. A szerzők beszámolnak arról, hogy az új vakcina sokkal biztonságosabbnak tűnik, mint a jelenleg Angliában használt, veszettség elleni vakcina (224).

Kiss Imre

#### VÍZHAJTÓK ÉS A LÍTIUM

SCRIP 160, (18) (1975)

A diuretikus hatásuk miatt alkalmazott vízajtók ellenkező hatást válthatnak ki az olyan betegek esetében, akik a kezeléssel egyidejűleg lítiumtartalmú gyógyszereket is szednek — írja a Lancet 1975. június 7-i számában az angliai sheffieldi Middlewood Kórház egy orvoscsoportja. Nyenkor a betegek több folyadékot tartalmazhatnak vissza és egyidejűleg emelkedik a vérszérum lítiumszintje is. Mindkét jelenség veszélyessé válhat; többek között szívlejteleniséget és magas vérnyomást okozhat (228).

Kiss Imre